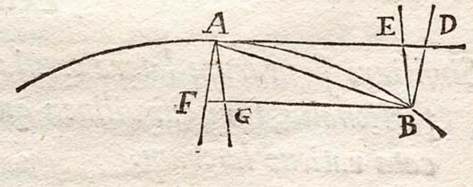
vel coincidet cum tangente A*d*, vel ducetur inter tangentem & curvam. Sed casus posterior est contra naturam Curvaturæ, ergo prior obtinet. *Q. E. D.*

Lemma. VII.

Iisdem positis, dico quod ultima ratio arcus, chordæ & tangentis ad invicem est ratio æqualitatis. Vide Fig. *Lem.* 6 & 8 *vi.*

Nam producantur A*B* & A*D* ad *b* & *d* & secanti B D parallela agatur *bd*. Sitq; arcus A*b* similis arcui AB. Et punctis A, *B* coeuntibus, angulus *d*A*b*, per Lemma superius, evanescet; adeoq; rectæ A*b*, A*d* & arcus intermedius A*b* coincident, & propterea æquales erunt. Unde & hisce semper proportionales rectæ AB, AD, & arcus intermedius AB rationem ultimam habebunt æqualitatis. *Q. E. D.*

Corol. 1. Unde si per B ducatur tangenti parallela *BF* rectam quamvis A*F* per A transeuntem perpetuo secans in F, hæc ultimo ad arcum evanescentem AB rationem habebit æqualitatis, eo quod completo parallelogrammo AFBD, rationem semper habet æqualitatis ad AD.



Corol. 2. Et si per B & A ducantur plures rectæ BE, *B D*, A F, A*G*, secantes tangentem AD & ipsius parallelam *BF*, ratio ultima abscissarum omnium AD, AE, *BF*, *BG*, chordæq; & arcus A*B* ad invicem erit ratio æqualitatis.

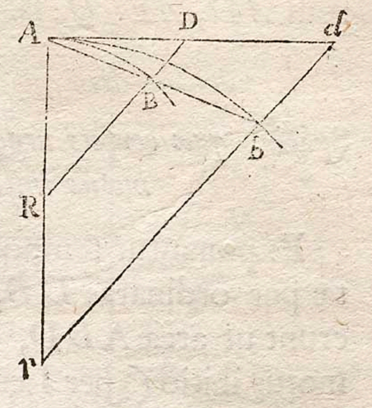
Corol. 3. Et propterea hæ omnes lineæ in omni de rationibus ultimis argumentatione pro se invicem usurpari possunt.

Lemma VIII.

Si rectæ datæ A R, B R *cum arcu* AB, *chorda* AB *& tangente* AD, *triangula tria* ARB, ARB, ARD *constituunt, dein puncta* A, B *accedunt ad invicem: dico quod ultima forma triangulorum evanescentium est similitudinis, & ultima ratio æqualitatis.*

Nam

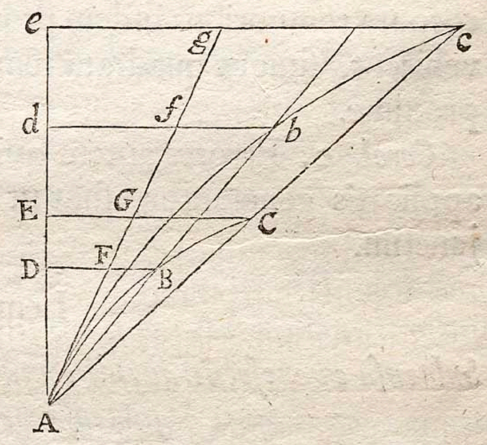
Nam producantur AB, A*D*, A*R* ad *b*, *d* & *r*. Ipsi *RD* agatur parallela *rbd*, & arcui AB similis ducatur arcus A*b*. Coeuntibus punctis A, B, angulus *b*A*d* evanescet, & propterea triangula tria *r*A*b*, *r*A*b*, *r*A*d* coincident, suntq; eo nomine similia & æqualia. Unde & hisce semper similia & proportionalia *R*A*B*, *R*AB, *RAD* fient ultimo sibi invicem similia & æqualia. *Q. E. D.*



Corol. Et hinc triangula illa in omni de rationibus ultimis argumentatione pro se invicem usurpari possunt.

Lemma IX.

Si recta AE *& Curva* AC *positione datæ se mutuo secent in angulo dato* A, *& ad rectam illam in alio dato angulo ordinatim applicentur* BD, EC, *curvæ occurrentes in* B, C; *dein puncta* B, C *accedant ad punctum* A: *dico quod areæ triangulorum* ADB, AEC *erunt ultimo ad invicem in duplicata ratione laterum.*



Etenim in *AD* producta capiantur A*d*, A*e* ipsis *AD*, *AE* proportionales, & erigantur ordinatæ *db*, *ec* ordinatis *DB*, *EC* parallelæ & proportionales. Producatur *AC* ad *c*, ducatur curva A*bc* ipsi A*BC* similis, & recta A*g* tangatur curva utraq; in A; & secantur ordinatim applicatæ in *F*, *G*, *f*, *g*. Tum coeant puncta *B*, *C* cum puncto A, & angulo *c* A*g* evanescente, coincident areæ curvilineæ A*bd*, A*ce* cum rectilineis A*fd*, A*ge*, adeoq; per Lemma V, erunt in duplicata